

Sweet packet for confectionery bars comprises hinged-lid box with bars of confectionery arranged upright side by side in lines with width of box corresponding to dimensions of one line

Publication number: DE10256370

Publication date: 2004-06-09

Inventor: FOCKE HEINZ (DE); BUSE HENRY (DE)

Applicant: FOCKE GMBH & CO KG (DE)

Classification:

- international: **B65B5/02; B65B5/06; B65B19/20; B65B19/34; B65D5/66; B65D85/10; B65D85/60; B65B5/00; B65B5/06; B65B19/00; B65D5/64; B65D85/08; B65D85/60; (IPC1-7): B65D85/60; B65B5/02; B65B5/06; B65B19/34; B65D85/08**

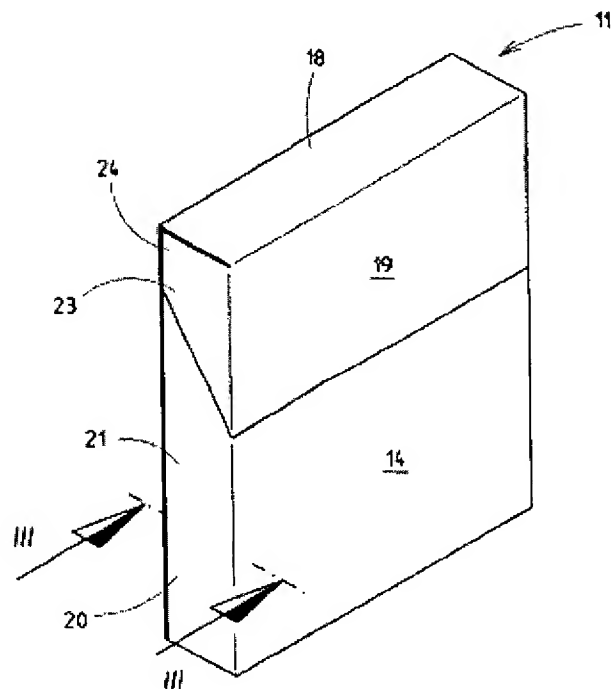
- european: **B65B5/02C; B65B5/06C; B65B19/20; B65B19/34; B65D5/66E6; B65D85/10G4**

Application number: DE20021056370 20021202

Priority number(s): DE20021056370 20021202

Abstract of **DE10256370**

The sweet packet comprises a hinged-lid box with lower part and lid (11) connected pivotally to the back wall through an articulated line. The bars of confectionery are arranged upright side by side in lines so that the width of the box corresponds roughly to the dimensions of one line. A stepped rise in the base wall of the packet supports one row of bars opposite a second row for easier handling. Independent claim describes method for manufacturing packet by inserting blank into pocket of folding revolver and introducing the rows of bars into the partly folded blank.





(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 56 370 A1** 2004.06.09

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **102 56 370.5**
(22) Anmeldetag: **02.12.2002**
(43) Offenlegungstag: **09.06.2004**

(51) Int Cl.⁷: **B65D 85/60**
B65D 85/08, B65B 19/34, B65B 5/02,
B65B 5/06

(71) Anmelder:
Focke GmbH & Co. KG, 27283 Verden, DE

(74) Vertreter:
Meissner, Bolte & Partner Anwaltssozietät GbR,
28209 Bremen

(72) Erfinder:
Focke, Heinz, 27283 Verden, DE; Buse, Henry,
27374 Visselhövede, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

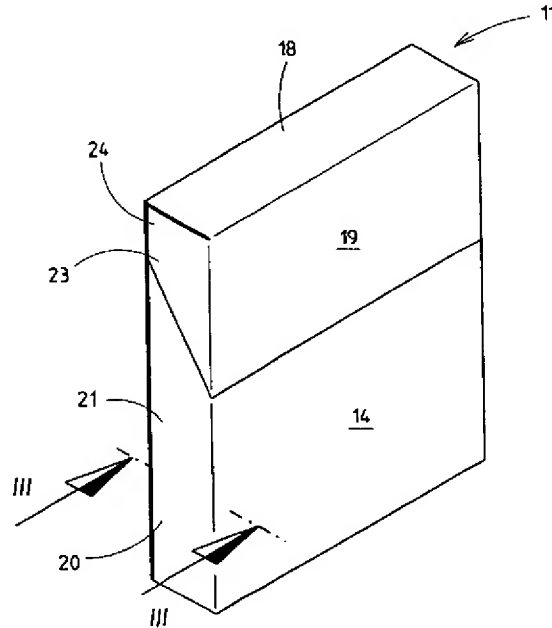
DE 44 29 146 A1
DE 44 29 095 A1
DE 44 04 278 A1
DE 38 00 664 A1
DE 31 50 447 A1
DE 297 20 340 U1
DE 93 09 179 U1
FR 25 97 077 A1
US 42 41 827

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Packung für langgestreckte Süßwaren sowie Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen derselben**

(57) Zusammenfassung: Für die Verpackung von langgestreckten, riegelförmigen Produkten der Süßwarenindustrie, insbesondere für Riegel (26), findet eine Klappschachtel Verwendung, die auf die Abmessung einer Gruppe von Riegeln (26) abgestimmt ist. Die Riegel (26) sind in zwei Reihen (29, 30) innerhalb der Klappschachtel positioniert, und zwar insbesondere in der Höhe nach versetzter Relativstellung.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Packung aus dünnem Karton für eine Gruppe von langgestreckten, riegelartigen Süßwaren – Riegel –, insbesondere für eine Gruppe von Schokoriegeln, wobei jeder Riegel vollständig von einer Umhüllung umgeben ist. Weiterhin betrifft die Erfindung Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen und Füllen derartiger Packungen.

[0002] Die Gestaltung einer Verpackung von riegelartig geformten Süßwaren ist eine besondere Aufgabe. Es geht darum, eine begrenzte Anzahl derartiger Riegel innerhalb einer leicht zu handhabenden Verpackung so zu präsentieren, dass ein leichter Zugang bei geöffneter Packung gewährleistet ist.

[0003] Der Endung liegt die Aufgabe zugrunde, eine aus dünnem Karton oder ähnlichem Verpackungsmaterial bestehende Packung für eine Gruppe von Riegeln zu schaffen, die einen ausreichenden Schutz der Riegel gegen mechanische Belastungen gewährleistet, andererseits aber leicht zu handhaben ist bei Gebrauch der Packung.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Packung dadurch gekennzeichnet, dass sie als Klappschachtel (Hinge-Lid-Packung) ausgebildet ist mit einem (unteren) Schachtelteil und einem Deckel, der über eine Gelenklinie mit einer Schachtel-Rückwand schwenkbar verbunden ist, wobei die Riegel in aufrechter Stellung sowie in Reihen ausgerichtet nebeneinander im Schachtelteil angeordnet sind, derart, dass ein Teilbereich der Riegel bei geöffnetem Deckel aus dem Schachtelteil herausragt.

[0005] Klappschachteln werden bisher fast ausschließlich für die Verpackung von Zigaretten eingesetzt. Dabei ist eine Gruppe von Zigaretten von einer Innenumhüllung komplett umschlossen und als Zigarettenblock innerhalb der Klappschachtel angeordnet. Bei der Erfindung sind einzeln verpackte Gegenstände, wie Riegel in Reihen nebeneinander innerhalb der Klappschachtel positioniert und so präsentiert, dass bei geöffnetem Deckel die Riegel unmittelbar entnommen werden können.

[0006] Eine Besonderheit der erfindungsgemäßen Packung ist die Anordnung eines Stützorgans an einer Bodenwand der Packung bzw. des Schachtelteils, derart, dass eine Reihe der Riegel der Höhe nach versetzt angeordnet ist zu der anderen Reihe. Dadurch sind (obere) Endbereiche aller Riegel freiliegend und von Hand erfassbar positioniert.

[0007] Eine weitere Besonderheit ist die Herstellung der Packung, und zwar insbesondere die Anbringung und Faltung eines Einsatzes zur Schaffung des Stützorgans am Boden, wobei das Stützorgan während der Einführung einer Gruppe von Riegeln (teilweise) gefaltet wird.

[0008] Die Vorrichtung zum Herstellen und Füllen derartiger Packungen ist an eine herkömmliche Verpackungsmaschine für Klappschachteln angelehnt, wobei Besonderheiten die Zuführung eines Kragen-

zuschnitts und die Faltung desselben beinhalten. Der Kragen bildet erfindungsgemäß das Stützorgan am Boden der Klappschachtel.

[0009] Weitere Besonderheiten der Packung, des Herstellungsverfahrens und der Vorrichtung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

[0010] **Fig. 1** eine Klappschachtel für Riegel in perspektivischer Darstellung, bei geschlossenem Deckel,

[0011] **Fig. 2** die Klappschachtel gemäß **Fig. 1** bei geöffnetem Deckel,

[0012] **Fig. 3** die Klappschachtel gemäß **Fig. 1** in einem Vertikalschnitt in der Schnittebene III-III der **Fig. 1**,

[0013] **Fig. 4** einen ausgebreiteten Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß **Fig. 1**, **Fig. 2**, **Fig. 5** einen gesonderten Zuschnitt der Klappschachtel, nämlich einen Kragen in ausgebreiteter Stellung,

[0014] **Fig. 6** den Zuschnitt gemäß **Fig. 5** in Seitenansicht,

[0015] **Fig. 7 bis Fig. 9** unterschiedliche Faltstellungen des Zuschnitts gemäß **Fig. 5**,

[0016] **Fig. 10** eine Verpackungsmaschine zum Herstellen von Packungen gemäß **Fig. 1**, **Fig. 2** in schematischem Grundriss,

[0017] **Fig. 11** eine Einzelheit der Vorrichtung im Bereich einer Förderbahn für Packungsinhalt in Seitenansicht bzw. im Radialschnitt entsprechend der Schnittebene XI-XI in **Fig. 10**, bei vergrößertem Maßstab,

[0018] **Fig. 12** die Einzelheit gemäß **Fig. 11** in einer Querschnitts- bzw. in einem Querschnitt in der Schnittebene XII-XII der **Fig. 11**.

[0019] Das gezeigte Ausführungsbeispiel einer Packung ist eine Klappschachtel mit im Wesentlichen standardmäßigem Aufbau. Die Klappschachtel besteht demnach aus einem (unteren) Schachtelteil **10** und einem Deckel **11**. Beide Teile sind entlang einer rückseitigen Gelenklinie **12** miteinander verbunden. Weiterhin ist ein in besonderer Weise ausgebildeter Kragen **13** Bestandteil der Klappschachtel.

[0020] Schachtelteil **10** und Deckel **11** bestehen aus einem einstückigen Zuschnitt (**Fig. 4**) mit Schachtel-Vorderrand **14**, Bodenwand **15**, Schachtel-Rückwand **16**, Deckel-Rückwand **17**, Stirnwand **18** und Deckel-Vorderwand **19**. Schachtel-Seitenwände **20** bestehen aus seitlichen Faltlappen, nämlich äußeren Schachtel-Seitenlappen **21** und inneren Schachtel-Seitenlappen **22**. Analog sind Deckel-Seitenwände **23** aus einander überdeckenden äußeren Deckel-Seitenlappen **24** und inneren Deckel-Seitenlappen **25** gebildet. Die Deckel-Vorderwand **19** ist bei dieser Gestaltung einer Klappschachtel größer, nämlich höher – bei entsprechend reduzierter Höhe der Schachtel-Vorderwand – als bei herkömmlichen Klappschachteln.

[0021] Die Klappschachtel ist auf einen besonderen Packungsinhalt abgestimmt. Bei dem vorliegenden Beispiel handelt es sich um langgestreckte Gegen-

stände, insbesondere Süßwaren. Konkret geht es um Riegel 26, z. B. Schokoriegel. Diese sind einzeln verpackt, nämlich mit einer Umhüllung aus Papier, Folie oder Stanniol versehen. Die Riegel 26 haben eine trapezförmige Querschnittform mit einer größeren Bodenfläche 27 und einer entsprechend kleineren Frontfläche 28. Die so ausgebildeten Gegenstände, nämlich Riegel 26, sind in Reihen innerhalb der Klappschachtel, und zwar innerhalb des Schachtelteils 10 positioniert. Bei dem Ausführungsbeispiel sind zwei Reihen 29, 30 im Schachtelteil 10 angeordnet. Die Riegel 26 sind so angeordnet, dass die größeren Bodenflächen 27 zur Rückseite der Klappschachtel, also zur Schachtel-Rückwand 17 und die schmalere Frontflächen 28 zur Schachtel-Vorderwand 14 gerichtet sind.

[0022] Die Klappschachtel bzw. der Schachtelteil 10 ist so bemessen, dass vier Riegel 26 nebeneinander und zwei Reihen 29, 30 in der Tiefe der Abmessung der Klappschachtel entsprechen. Eine Besonderheit ist die in der Höhe versetzte Anordnung der Riegel 26, und zwar der Reihen 29, 30. Die der Rückseite zugekehrte Reihe 29 ist höher positioniert als die frontseitige Reihe 30, so dass bei geöffnetem Deckel 11 (Fig. 2) beide Reihen 29, 30 erfassbar sind, wobei obere Endbereiche der Riegel 26 der rückwärtigen Reihe 29 zum Erfassen frei liegen.

[0023] Für die versetzte Anordnung der in den Abmessungen übereinstimmenden Riegel 26 ist im Schachtel 10 bodenseitig ein Stützorgan für die rückseitige Reihe 29 angeordnet. Es handelt sich dabei um einen Stützkörper 31 aus faltbarem Material. Eine Besonderheit besteht darin, dass der Stützkörper 31 Teil des Kragens 13 ist, und zwar durch Falten bodenseitiger Faltlappen des Kragens 13.

[0024] Der als gesonderter Zuschnitt ausgebildete Kragen ist im oberen, dem Deckel 11 zugekehrten Bereich in herkömmlicher Weise ausgebildet, nämlich mit Kragen-Vorderwand 32 und seitlichen Kragen-Lappen 33. Im Bereich eines oberen, aus dem Schachtelteil 10 herausragenden Bereichs des Kragens 13 ist die Kragen-Vorderwand 32 mit einer Ausnehmung 34 versehen. Diese ist so bemessen – in Querrichtung der Kragen-Vorderwand 32 –, dass alle Gegenstände bzw. Riegel 26 der frontseitigen Reihe 30 im oberen Bereich überwiegend frei liegen, nämlich mindestens mit der halben Breite der randseitigen Riegel 26.

[0025] Eine Besonderheit ist der Kragen 13 und dessen Verarbeitung bei der Fertigung und Befüllung der Packung. Die Kragen-Vorderwand 32 erstreckt sich bis zur Bodenwand 15. Ein an die Kragen-Vorderwand 32 anschließender Querschenkel 35 ist quer zur Kragen-Vorderwand 32 gerichtet und liegt auf dieser bzw. auf innenseitigen Boden-Ecklappen 36 auf. An den Querschenkel 35 schließt ein Materialstreifen an, nämlich ein Wandschenkel 37. Dieser liegt an der Rückseite der Packung an, nämlich an der Schachtel-Rückwand 16. Mit einem oberen Rand des Wandschenkels 37 ist eine quergerichtete Ober-

wand 38 des Stützkörpers 31 verbunden. Die Breite dieser Oberwand 38 entspricht etwa der Breite bzw. Tiefe eines Riegels 26, so dass die Riegel 26 der Reihe 29 auf dieser Oberwand 38 abgestützt sind (Fig. 3). Als freier Endlappen schließt an die Oberwand 38 ein nach unten gefalteter Stützschenkel 39 an. Dieser stützt sich auf den bodenseitigen Querschenkel 35 ab. An einer freien äußeren Seite des Stützschenkels 39 liegen die Riegel 26 der äußeren Reihe 30 an, und zwar mit der Bodenfläche 27.

[0026] Die sich über die volle Breite des Kragens 13 bzw. der Kragen-Vorderwand 32 erstreckenden Faltlappen 35, 36, 37, 38 und 39 des Stützkörpers 31 sind durch quergerichtete, geprägte Faltlinien 40, 41, 42 gegeneinander abgegrenzt. Eine weitere Faltlinie 43 zur Abgrenzung des Stützschenkels 39 ist als Perforationslinie ausgebildet, wodurch ein leichtes Umfalten des Stützschenkels 39 ermöglicht ist. Weiterhin ist der Stützschenkel 39 zungenartig ausgebildet, und zwar passend zu der Ausnehmung 34 am oberen Rand der Kragen-Vorderwand 32. Der Kragen 13 kann so abfallfrei von einer fortlaufenden Materialbahn abgetrennt werden.

[0027] Die seitlichen Kragen-Lappen 33 finden im Bereich des Stützkörpers 31 eine Fortsetzung als Anschlusslappen 44. Diese sind auf voller Länge gegenüber den Faltlappen des Stützkörpers 31 durch einen Trennschnitt 45 abgegrenzt. Die Faltlinie 40 streckt sich bis in den Bereich der Anschlusslappen 44 bzw. Kragen-Lappen 33.

[0028] Bei der Fertigung und Befüllung der Packung bzw. Klappschachtel wird so vorgegangen, dass zunächst die Gruppe aus (zwei) Reihen 29, 30 von Riegeln 26 gebildet wird. Der Zuschnitt des Kragens 13 wird separat durch erste Faltschritte vorbereitet. Fig. 6 zeigt den Kragen 13 in der ungefalteten Ausgangsstellung, nämlich als Seitenansicht zu Fig. 5. In einem ersten Faltschritt (Fig. 7) werden die Faltlappen des Stützkörpers 31 sowie die Anschlusslappen 44 entlang der Faltlinie 40 in eine Querstellung gefaltet, und zwar abwärtsgerichtet (Fig. 7). In weiteren Faltschritten wird zunächst eine Faltung entlang der Faltlinie 41 durchgeführt und danach eine weitere Faltung entlang der Faltlinie 42. Des Weiteren werden die Anschlusslappen 44 bis zur Anlage gegen die Kragen-Lappen 33 gefaltet. Es ergibt sich eine Zwischenfaltstellung gemäß Fig. 8. In dieser Form wird der Kragen 13 auf die Gruppe der Riegel 26 aufgelegt, nämlich auf die jeweils obere Reihe 30. Die aus Riegeln und 26 Kragen 13 bestehende Einheit (Fig. 9) wird in die teilweise gefaltete Klappschachtel eingeschoben, wobei während der Einschubbewegung eine Relativverschiebung zwischen den Reihen 29, 30 stattfindet, und zwar durch Verschieben der (oberen) Reihe 30 in Richtung zum Querschenkel 35 des Stützkörpers 31. Dabei wird der letzte Faltschritt für den Stützkörper 31 ausgeführt, nämlich das Umfalten des Stützschenkels 39 in die Stellung parallel zu den Riegeln 26 (Fig. 9). Auch wird die Reihe 30 bis zur Anlage am bodenseitigen Querschenkel 35

verschoben.

[0029] Die Fertigung und Befüllung der Klappschachtel erfolgt in einer Verpackungsmaschine, die schematisch im Grundriss in **Fig. 10** gezeigt ist. Zuschnitt in der Ausführung gemäß **Fig. 4** werden einem Faltrevolver **46** zugeführt, der um eine vertikale Achse taktweise drehend angetrieben ist. Der Faltrevolver **46** weist eine Mehrzahl von längs des Umfangs verteilt angeordneten Taschen **47** auf, je für die Aufnahme eines Zuschnitts bzw. einer Klappschachtel. Der Zuschnitt wird in winkelförmiger Faltstellung in eine Tasche **47** eingeführt, derart, dass der Packungsinhalt – Gruppe der Riegel **26** mit Kragen **13** – in Radialrichtung in den Zuschnitt innerhalb der Tasche **47** eingeschoben werden kann.

[0030] Der Packungsinhalt wird durch einen radial zum Faltrevolver **46** gerichteten Riegelförderer **48** der sich jeweils in einer Aufnahmeposition befindenden Tasche **47** zugeführt. Die Gruppen der Riegel **26** werden mit gleichen Abständen voneinander durch den Riegelförderer **48** transportiert. Die durch Teilfaltung vorbereiteten Kragen **13** werden auf die Oberseite jeweils einer Gruppe von Riegeln **26** vor deren Eintritt in den Faltrevolver **46** aufgelegt. Hierzu ist ein quer zum Riegelförderer **48** verlaufender Kragenförderer **49** vorgesehen. Während des Transports der Kragen **13** auf diesem Kragenförderer **49** werden die sich aus **Fig. 7** und **Fig. 8** ergebenden Faltschritte ausgeführt. In der Position gemäß **Fig. 8** werden die Kragen **13** jeweils auf eine Gruppe von Riegeln **26** aufgelegt und sodann in die betreffende Tasche **47** eingefördert. Während dieses Transports zum Faltrevolver **46** werden die seitlich überstehenden, horizontal gerichteten Kragen-Lappen **33** mit an diesen anliegenden Anschlusslappen **44** in eine aufrechte Position in Abwärtsrichtung umgefaltet unter Anlage an Seiten der beiden Reihen **29, 30**.

[0031] Der unmittelbare Einschub der aus Riegeln **26** und Kragen **13** bestehenden Einheit erfolgt durch einen Schieber **50**. Dieser erfasst die Reihen **29, 30** an deren Rückseite und fördert die Gruppe im Anschluss an den Riegelförderer **48** in die Tasche **47** ein (**Fig. 11**). Der Schieber **50** ist mit einem Getriebe **51** verbunden, welches eine Bewegungsbahn des Schiebers **50** bzw. eines Schieberkopfes **52** entlang einer in **Fig. 11** durch strichpunktierte Linie gekennzeichneten Bewegungsbahn **53** bewirkt. Der Schieberkopf **52** tritt demnach bei einer Rückwärtsbewegung aus den Bereich des Riegelförderers **48** heraus und wird dann gegen die Rückseite einer nachfolgenden Gruppe von Riegeln **26** bewegt. Es folgt dann eine lineare Förderbewegung auf einer Unterlage, nämlich einer Bahnplatte **54**, bis in die Tasche **47** des Faltrevolvers **46**.

[0032] Der Schieberkopf **52** ist in besonderer Weise ausgebildet, nämlich winkelförmig. Es sind zwei zueinander versetzte Schieberschenkel **55, 56** gebildet, die den übereinander liegenden Reihen **29, 30** der Riegel **26** zugeordnet sind. Durch den Versatz der Schieberschenkel **55, 56** in Förderrichtung wird bei

Mitnahme einer Gruppe von Schokoriegeln **26** eine Relativbewegung der Reihen **29, 30** zueinander bewirkt, und zwar wird die obere Reihe **30** nach vorn verschoben, wodurch der bereits beschriebene Faltvorgang des Stützschenkels **39** ausgeführt und die Riegel **26** in die für die Gestaltung der Packung erforderliche Relativstellung gelangen.

[0033] Nach den Einschub der Gruppe der Riegel **26** mit Kragen **13** in die Tasche **47** wird bei fortgesetzter Drehbewegung des Faltrevolvers **46** der Zuschnitt für die Klappschachtel weiter gefaltet. Die nahezu fertiggestellte Klappschachtel wird über eine radiale Packungsbahn **57** auf den Faltrevolver **46** abgefördert.

[0034] Riegelförderer **48** und Schieber **50** bzw. Schieberkopf **52** sind in besonderer Weise aufeinander abgestimmt (**Fig. 12**). Der Riegelförderer **48** ist als Gurtförderer ausgebildet mit einem Fördergurt **57**. Dieser weist in Abständen voneinander angeordnete Mitnehmer **58** auf zum Erfassen der Riegel **26**. Die Mitnehmer **58** bestehen aus vorzugsweise mehreren, im Abstand voneinander angeordneten Stegen mit trapezförmiger Kontur. Der Schieberkopf **52**, der bei der Übernahme einer Gruppe von Riegeln **26** an den jeweiligen Mitnehmer **58** vorbeibewegt werden muss (**Fig. 11**) ist korrespondierend kammartig ausgebildet mit Schieberstegen **59**, die ebenfalls trapezförmig ausgebildet und jeweils im Bereich von Lücken zwischen bzw. neben den Stegen der Mitnehmer **58** bewegbar sind. Die Stege der Mitnehmer **58** einerseits und die Schieberstege **59** andererseits sind so über die Breite des Fördergurts **57** verteilt, dass die einzelnen Riegel **26** zuverlässig erfasst werden.

[0035] Auch die Bahnplatte **54** und eine oberhalb derselben verlaufende Abdeckplatte **60** sind so ausgebildet, dass einerseits die Stege der Mitnehmer **58** durch die Bahnplatte **54** und andererseits die Schieberstege **59** durch die Abdeckplatte **60** hindurchtreten können. Bahnplatte **54** einerseits und Abdeckplatte **60** andererseits bestehen demnach aus Plattenstreifen, zwischen denen schlitzförmige Lücken gebildet sind für den Durchtritt der genannten Organe.

[0036] Packung, Herstellungsverfahren und Vorrichtung sind auch für andere Packungsgüter geeignet, wenn diese in mindestens zwei separaten Gruppen verpackt werden. So kann die Klappschachtel mit Stützkörper **31** für die Verpackung von Zigaretten eingesetzt werden, wenn diese in zwei getrennten Gruppen, jeweils mit eigener Inneumhüllung, in der Packung positioniert sind.

Bezugszeichenliste

| | |
|----|--------------------------------|
| 10 | Schachtelteil |
| 11 | Deckel |
| 12 | Gelenklinie |
| 13 | Kragen |
| 14 | Schachtel-Vorderwand |
| 15 | Bodenwand |
| 16 | Schachtel-Rückwand |
| 17 | Deckel-Rückwand |
| 18 | Stirnwand |
| 19 | Deckel-Vorderwand |
| 20 | Schachtel-Seitenwand |
| 21 | äußerer Schachtel-Seitenlappen |
| 22 | innerer Schachtel-Seitenlappen |
| 23 | Deckel-Seitenwand |
| 24 | äußerer Deckel-Seitenlappen |
| 25 | innerer Deckel-Seitenlappen |
| 26 | Riegel |
| 27 | Bodenfläche |
| 28 | Frontfläche |
| 29 | Reihe |
| 30 | Reihe |
| 31 | Stützkörper |
| 32 | Kragen-Vorderwand |
| 33 | Kragen-Lappen |
| 34 | Ausnehmung |
| 35 | Querschinkel |
| 36 | Boden-Ecklappen |
| 37 | Wandschenkel |
| 38 | Oberwand |
| 39 | Stützschinkel |
| 40 | Faltlinie |
| 41 | Faltlinie |
| 42 | Faltlinie |
| 43 | Faltlinie |
| 44 | Anschlusslappen |
| 45 | Trennschnitt |
| 46 | Faltrevolver |
| 47 | Tasche |
| 48 | Riegelförderer |
| 49 | Kragenförderer |
| 50 | Schieber |
| 51 | Getriebe |
| 52 | Schieberkopf |
| 53 | Bewegungsbahn |
| 54 | Bahnplatte |
| 55 | Schieberschenkel |
| 56 | Schieberschenkel |
| 57 | Fördergurt |
| 58 | Mitnehmer |
| 59 | Schiebersteg |
| 60 | Abdeckplatte |

Patentansprüche

1. Packung für eine Gruppe von langgestreckten Süßwaren, insbesondere für Riegel (26), wobei die Süßwaren bzw. jeder Riegel (26) vollständig von einer Umhüllung umgeben ist, gekennzeichnet durch

eine Klappschachtel mit einem (unteren) Schachtelteil (10) und einem Deckel (11), der über eine Gelenklinie (12) mit einer Schachtel-Rückwand (16) schwenkbar verbunden ist, wobei die riegelartigen Süßwaren bzw. Riegel (26) in aufrechter Stellung sowie in Reihen (29, 30) ausgerichtet nebeneinander angeordnet sind, derart, dass die Breite der Klappschachtel bzw. des Schachtelteils (10) etwa der Abmessung einer Reihe (29, 30) entspricht.

2. Packung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei zueinander ausgerichtete Reihen (29, 30) angeordnet sind, insbesondere in einer der Höhe nach versetzten Relativstellung.

3. Packung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass im Schachtelteil (10) im Bereich einer Bodenwand (15) eine stufenartige Erhöhung gebildet ist, insbesondere durch einen Stützkörper (31), auf der mindestens eine der Reihen (29, 30) der Riegel (26) abgestützt ist, derart, dass diese insbesondere der Schachtel-Rückwand (16) zugekehrte Reihe (29) über die andere, insbesondere frontseitige Reihe (30) hinwegragt.

4. Packung nach Anspruch 3 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Stützkörper (31) im Bereich der Bodenwand (16) aus einem gesonderten Zuschnitt gebildet ist, vorzugsweise als bodenseitiger Teilbereich eines innerhalb des Schachtelteils (10) angeordneten Kragens (13).

5. Packung nach Anspruch 4 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Stützkörper (31) als im Querschnitt rechteckiger oder quadratischer Hohlkörper ausgebildet und durch Mehrfachfalten eines bodenseitigen Bereichs des Kragens (13) bzw. einer Kragen-Vorderrand (32) gebildet ist.

6. Packung nach Anspruch 5 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kragen-Vorderrand (32) durch quergerichtete Faltlinien (40, 41, 42, 43) Wandungen des Stützkörpers (31) definiert, wobei vorzugsweise ein randseitiger Stützschinkel (39) durch eine Faltlinie (43) mit verstärkter Prägung bzw. Perforation begrenzt ist.

7. Verfahren zum Herstellen einer Klappschachtel für insbesondere langgestreckte Süßwaren, wie Riegel (26), gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

a) ein Zuschnitt für eine Klappschachtel wird in eine Tasche (47) eines Faltrevolvers (46) unter Teilfaltung eingeführt,

b) ein Packungsinhalt, nämlich eine Gruppe von in Reihen (29, 30) formierten Riegeln (26) wird durch einen Riegelförderer (48) dem Faltrevolver (46) zugeführt und in den teilgefalteten Zuschnitt für die Klapp-

schachtel eingeschoben,

c) vor Eintritt in die Tasche (47) des Faltrevolvers (46) wird ein teilweise gefalteter Kragen (13) auf die Gruppe der Riegel (26) an deren Oberseite aufgelegt,
d) während des Einschubs der in Reihen (29, 30) formierten Riegel (26) in die Tasche (47) werden mindestens zwei Reihen (29, 30) in Förderrichtung gegeneinander verschoben, so dass die Riegel (26) mit versetzten Reihen (29, 30) in die Tasche bzw. in den Zuschnitt eingeschoben werden.

8. Verfahren nach Anspruch 7 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Kragen (13) zur Bildung eines Stützkörpers (31) innerhalb der Klappschachtel vorgefaltet und nach Vorfaltung auf die Gruppe der Riegel (26) aufgelegt wird, und dass beim Einschub der Einheit aus Riegeln (26) und Kragen (13) in die Tasche (47) des Faltrevolvers (46) der Stützkörper (31) fertig gefaltet wird, insbesondere durch Umfalten eines randseitigen Stützschenkels (39).

9. Vorrichtung zum Herstellen von Packungen für langgestreckte Süßwaren wie Riegel (26), gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

a) Zuschnitte für eine Klappschachtel sind in Taschen (47) eines Faltrevolvers (46) unter Teilfaltung einführbar,
b) der Packungsinhalt, nämlich eine Gruppe der Riegel (26), ist durch einen radial zum Faltrevolver (46) geführten Riegelförderer (48) jeweils einer Tasche bzw. einem teilweise gefalteten Zuschnitt für eine Klappschachtel zu- und in diese einführbar,
c) durch einen quer zum Riegelförderer (48) gerichteten Kragenförderer (47) ist ein Kragen (43) zuführbar und auf der Oberseite einer Gruppe der Riegel (26) ablegbar,
d) die aus den Riegeln (26) und einem Kragen (13) bestehende Einheit ist durch einen Schieber (50) in die Tasche (47) bzw. den teilgefalteten Zuschnitt einschiebbar unter Fertigfalten des Kragens (13).

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Kragen (13) zur Bildung eines bodenseitigen Stützkörpers (41) innerhalb des Schachtelteils (10) der Klappschachtel während des Transports durch den Kragenförderer (49) teilweise faltbar ist und nach Teilfaltung auf der Gruppe der Riegel (26) absetzbar ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Kragen (13) beim Einschub der Einheit aus Riegeln (26) und Kragen (13) in die Tasche (47) des Faltrevolvers (46) hinsichtlich der Faltung des Stützkörpers (31) komplettierbar ist, insbesondere durch Umfalten eines randseitigen Stützschenkels (39) durch eine Reihe (30) der Riegel (26).

12. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder einem

der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die aus mindestens zwei übereinander angeordneten Reihen (29, 30) bestehende Gruppe der Riegel (26) durch einen Schieber (50) in die Tasche (47) einschiebbar ist, dessen Schieberkopf (42) versetzte Schieberflächen aufweist, insbesondere versetzte Schieberschenkel (55, 66) derart, dass durch Erfassen der Reihen (29, 30) an deren Rückseite diese gegeneinander versetzbar sind.

13. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Schieberkopf (52) einerseits und Mitnehmer (58) des Riegelförderers (48) andererseits in aufeinander abgestimmter Weise kammartig ausgebildet sind, derart, dass Schieberstege (59) des Schieberkopfes (52) zum Erfassen einer Gruppe von Riegeln (26) an korrespondierend aus Stegen gebildeten Mitnehmern (58) des Riegelförderers (48) vorbeibewegbar sind.

14. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Oberführung und Unterführung im Bereich des Riegelförderers (48) als Bahnplatte (54) einerseits und Abdeckplatte (60) andererseits ausgebildet sind und zwar mit Schlitten bzw. langgestreckten Öffnungen für den Durchtritt des Schieberkopfes (52) einerseits und der Mitnehmer (58) des Riegelförderers (48) andererseits.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

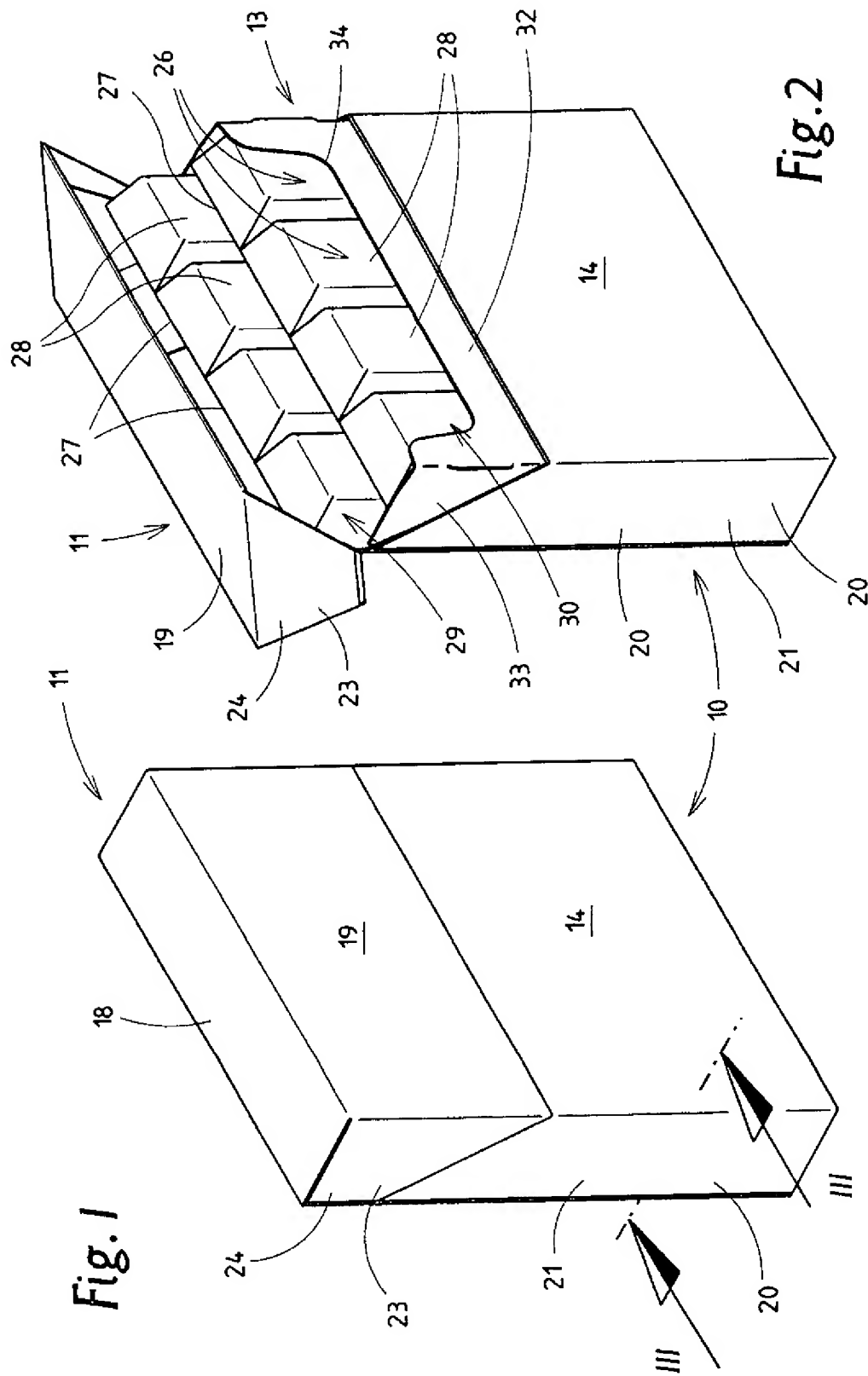


Fig.4

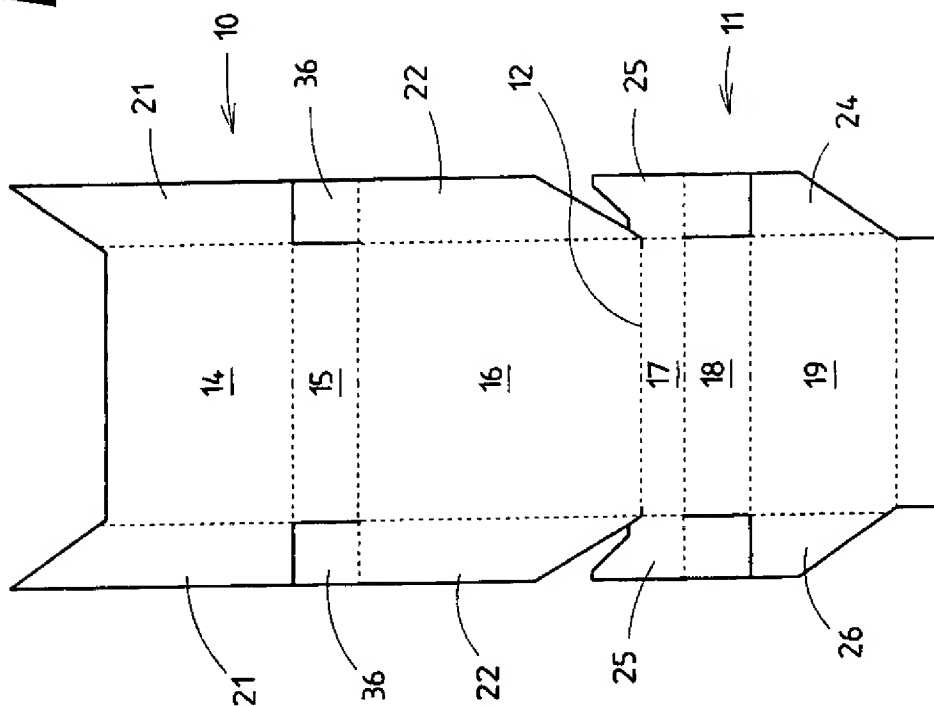


Fig.3

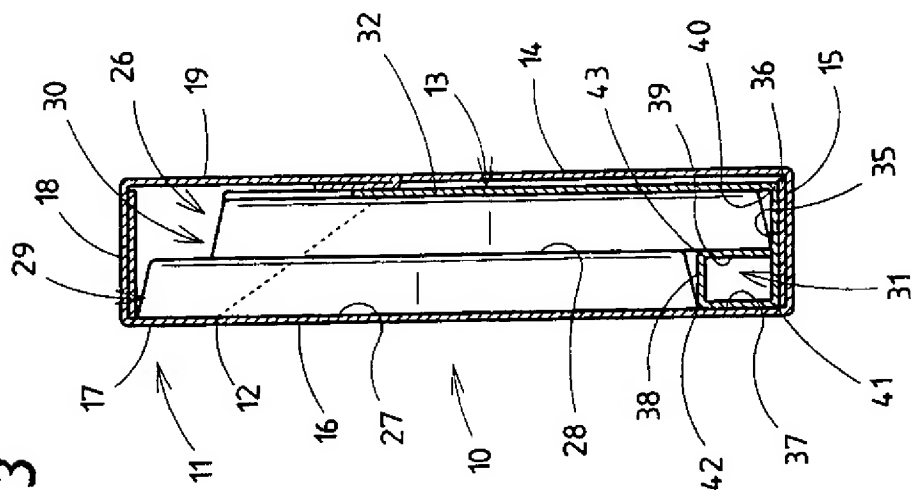


Fig.5

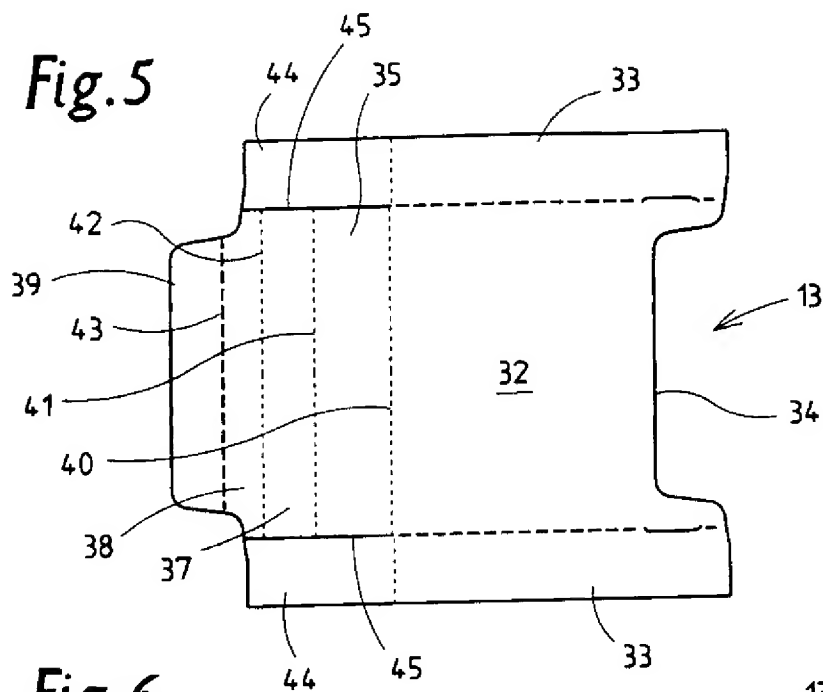


Fig. 6

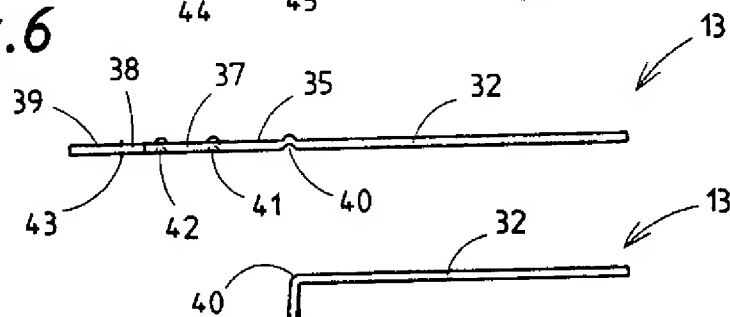


Fig. 7

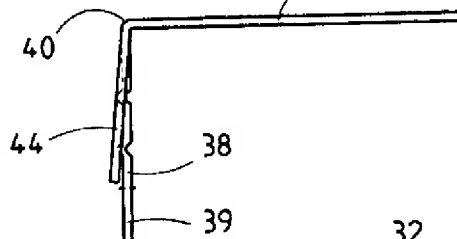


Fig. 8

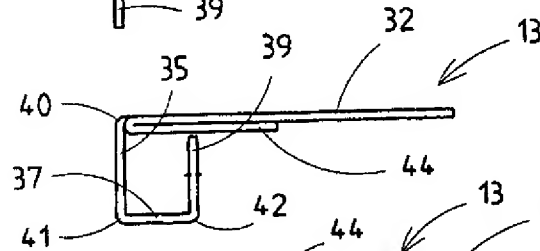
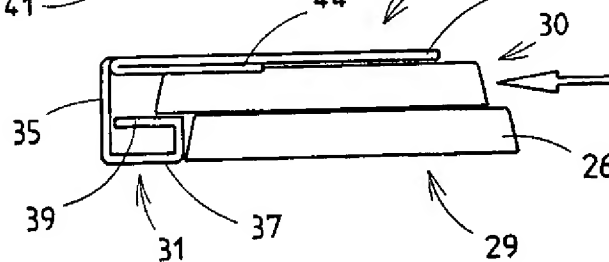
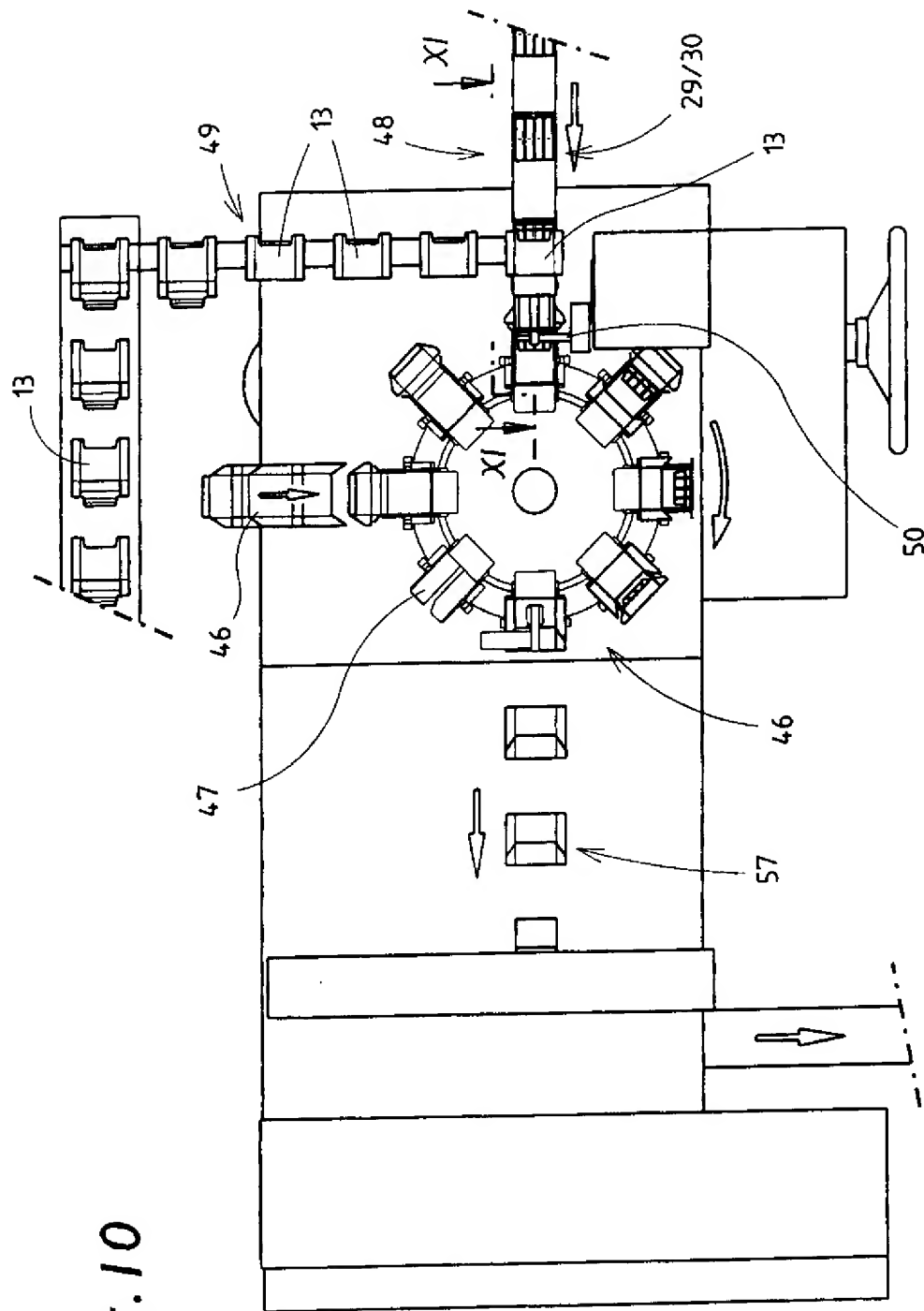
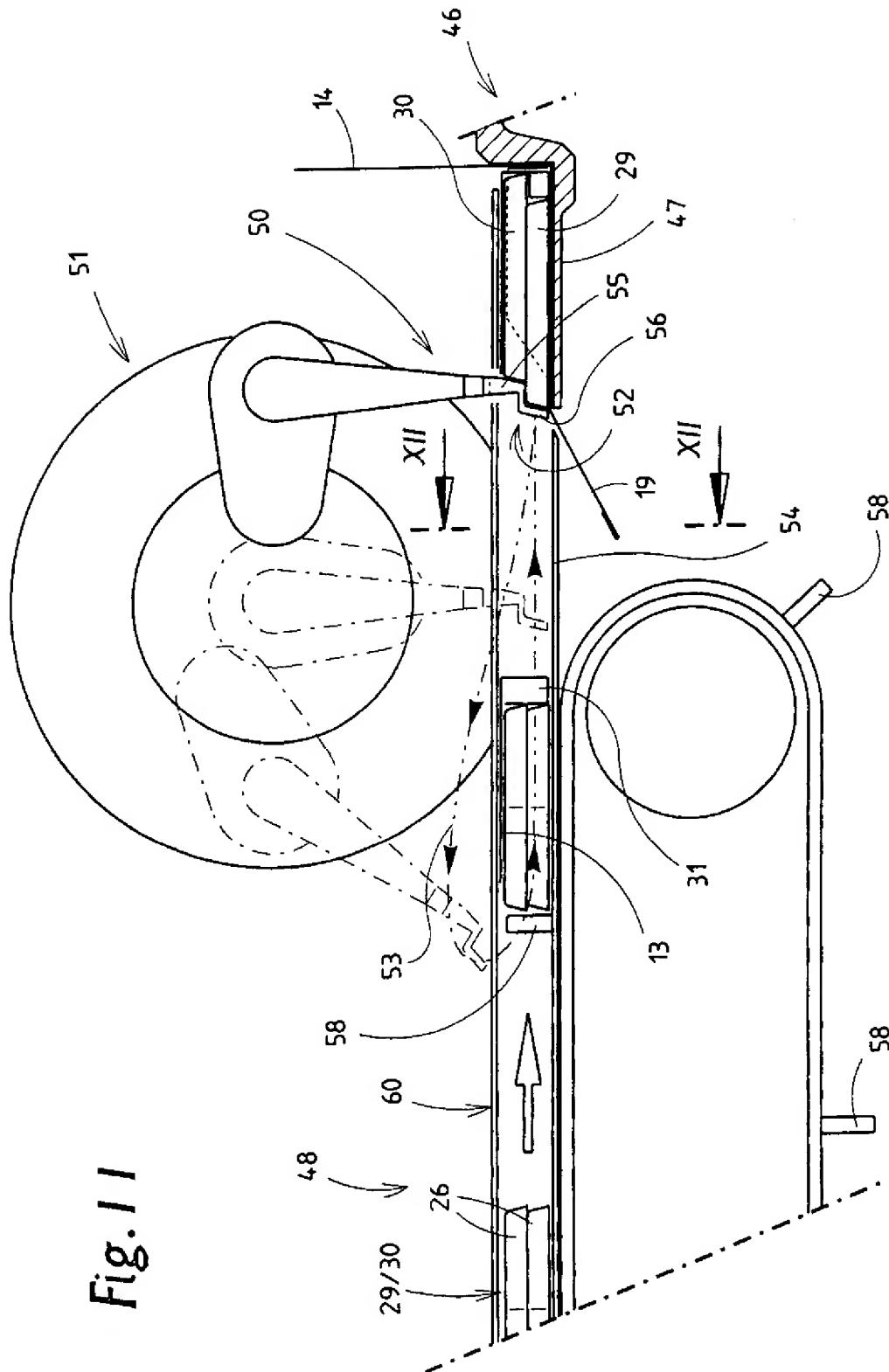
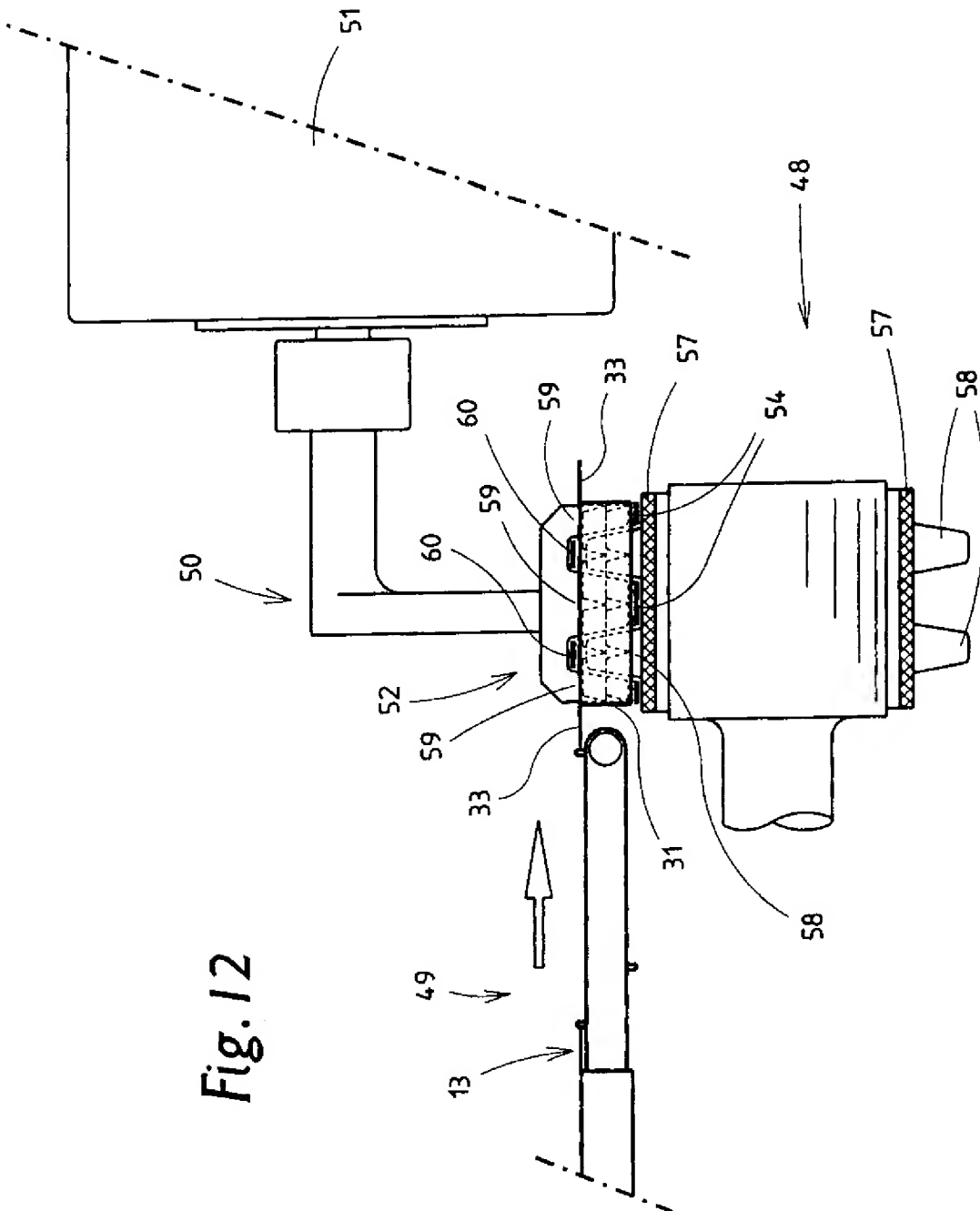


Fig.9











(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 56 370 A8 2004.09.16**

(12)

Berichtigung der Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **102 56 370.5**

(22) Anmeldetag: **02.12.2002**

(43) Offenlegungstag: **09.06.2004**

(15) Korrekturinformation:

Berichtigung zu INID-Code (71)

(48) Veröffentlichungstag der Berichtigung: **16.09.2004**

(51) Int. CL.: **B65D 85/60**

B65D 85/08, B65B 19/34, B65B 5/02,

B65B 5/06

(71) Anmelder:

Focke & Co. (GmbH & Co.), 27283 Verden, DE

(74) Vertreter:

**Meissner, Bolte & Partner Anwaltssozietät GbR,
28209 Bremen**

(72) Erfinder:

**Focke, Heinz, 27283 Verden, DE; Buse, Henry,
27374 Visselhövede, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu
ziehende Druckschriften:

DE 44 29 146 A1

DE 44 29 095 A1

DE 44 04 278 A1

DE 38 00 664 A1

DE 31 50 447 A1

DE 297 20 340 U1

DE 93 09 179 U1

FR 25 97 077 A1

US 42 41 827

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Packung für langgestreckte Süßwaren sowie Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen derselben**

Die oben angegebenen bibliographischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Berichtigung. Die Zusammenfassung bzw. der Hauptanspruch sowie die Titelseitenzeichnung werden aus technischen Gründen hier nicht erneut veröffentlicht. Diese Informationen können der Originalveröffentlichung entnommen werden.